

<<A7 建筑物倒塌动力学>>

图书基本信息

书名：<<A7 建筑物倒塌动力学>>

13位ISBN编号：9787306038067

10位ISBN编号：7306038060

出版时间：2011-4

出版时间：中山大学出版社

作者：魏晓林

页数：240

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<A7 建筑物倒塌动力学>>

内容概要

本书将初始失稳的极限分析、变拓扑多体系统动力学、多体离散动力分析和离散体动力分析相结合，组成多体—离散体动力学，用以数值模拟爆破拆除建筑物倒塌的全过程。大多数的建筑物爆破拆除，仅用该动力学简化后的单开链系统就可以模拟，本书推导出了各种建筑物的1—3体倒塌的动力方程，提出它们的解析解和近似解。其方程的解，动量定理和功能定理分析了爆破拆除高烟囱、剪力墙、框架和排架等结构，以及多切口楼房的倒塌控制，从而解决?倾倒姿态预计，下坐、后坐、爆堆形态及其判断，控制倒塌措施及切口措施参数等。本书可供从事爆破拆除建筑物工作的研究人员和工程技术人员使用，也可供力学、建筑、矿业等类大专院校的教师和学生参考。

<<A7 建筑物倒塌动力学>>

作者简介

魏晓林，1940年生，1962年大学本科毕业，教授级高级工程师，博士生导师。
1992年获国务院特殊津贴专家，1996年获广东省突出贡献专家。
从事工程爆破和矿山安全研究工作，在国内核心期刊和国内外学术会议上发表论文40、余篇，被E1 .
收录3篇，合著一部。

<<A7 建筑物倒塌动力学>>

书籍目录

- 1 概述
 - 1.1 拆除爆破技术的产生和发展
 - 1.2 国内外爆破拆除和建筑物倒塌力学研究现状
 - 1.3 多体系统动力学研究现状
 - 1.4 离散元法研究现状
 - 1.5 本文主要研究内容
 - 1.5.1 提出多体-离散体动力学
 - 1.5.2 拆除损伤断裂后的钢筋混凝土材料力学
 - 1.5.3 结构体撞击
 - 1.5.4 结构体倒塌的动力过程
 - 1.5.5 拆除建筑物的倒塌控制
 - 1.5.6 集合现代信息技术的拆除综合观测
- 参考文献
- 2 建筑倒塌的构件破损及塑性铰
 - 2.1 材料强度
 - 2.2 钢筋和混凝土的应力-应变本构关系
 - 2.3 轴心受压
 - 2.4 受弯
 - 2.4.1 极限弯矩
 - 2.4.2 塑性铰区
 - 2.4.3 塑性铰的观测
 - 2.4.4 机构残余弯矩
 - 2.5 大偏心受压
 - 2.5.1 受偏压构件极限抗力
 - 2.5.2 受偏压构件失稳
 - 2.5.3 带侧移的大偏心受压
 - 2.5.4 机构偏心受压残余弯矩
 - 2.6 梁柱横切和受拉
 - 2.7 高烟囱切口支撑部破坏失稳力学分析
 - 2.7.1 倾倒失稳的圆心角和失稳弯矩
 - 2.7.2 自重突加载荷的圆心角
 - 2.7.3 中性轴后移和机构残余弯矩
-
- 3 建筑构件冲击
- 4 多体-离散体动力学
- 5 多体-离散体动力学的数值模拟
- 6 爆破拆除建筑物的变拓扑多体系统动力学
- 7 多体动力学控制建筑物拆除技术
- 8 建(构)筑物拆除的综合观测
- 参考文献

<<A7 建筑物倒塌动力学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>